



Pöytäkoneiden hallintaopas

Business PC -tietokoneet

Asiakirjan osanumero: 391759-351

Toukokuu 2005

Tässä ohjeessa on määritelmät ja ohjeet joihinkin koneisiin valmiiksi asennettujen turvallisuusominaisuuksien ja järkevien hallintaominaisuuksien käytöstä.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Microsoft ja Windows ovat tuotemerkkejä, joiden omistaja on
Microsoft Corporation Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

HP-tuotteiden takuut määritellään niiden mukana toimitettavissa rajoitetun
takuun lausekkeissa. Mikään tässä mainittu ei muodosta lisätakuuta. HP ei
ole vastuussa tämän aineiston teknisistä tai toimituksellisista virheistä eikä
puutteista.

Tämä asiakirja sisältää tekijänoikeuksin suojattuja tietoja. Mitään tämän
asiakirjan osaa ei saa valokopioida, jäljentää eikä kääntää toiselle kielelle
ilman Hewlett-Packard Companyn ennalta myöntämää kirjallista lupaa.



VAARA: Tällä tavalla erotettu teksti ilmaisee sitä, että ohjeiden
noudattamatta jättämisestä saattaa koitua vahinkoja tai jopa
hengenvaara.



VAROITUS: Tällä tavalla erotettu teksti ilmaisee sitä, että ohjeiden
noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa laitteistoa tai johtaa
tietojen menetykseen.

Pöytäkoneiden hallintaopas

Business PC -tietokoneet

Ensimmäinen painos (Toukokuu 2005)

Asiakirjan Osanumero: 391759-351

Sisällysluettelo

Pöytäkoneiden hallintaopas

Aloituskokoonpano ja käyttöönotto	2
Altiris Deployment Solution Agent	2
HP Local Recovery	3
Järjestelmän etäasennus	3
Ohjelmistojen päivittäminen ja hallinta	4
HP System Software Manager	4
HP Client Manager -ohjelmisto	5
HP Client Management Solutions using Altiris	6
HP OpenView Management Suite for Desktops Using Radia	7
HP Local Recovery	9
Dantz Retrospect Express	10
Proactive Change Notification	11
Subscriber's Choice	11
Retired Solutions	11
ROM-päivitys	12
Lukumuistin etäpäivitys	13
HPQFlash	13
Boot Block Emergency Recovery Mode	14
Asetusten kopioiminen	15
Kaksiasentoinen virtapainike	23
Internet-sivusto	24
Rakennuspalikat ja yhteistyökumppanit	24
Hallinnan seuranta ja turvallisuus	25
Salasanaturva	29
Asetussalasanan käyttöönotto tietokoneen asetuksissa	29
Käynnistyssalasanan käyttöönotto tietokoneen asetuksissa	30
Asemalukko	35
Kotelon avaustunnistin	37
Smart Cover -lukko	38

Vaijerilukkosuojaus	40
Sormenjälkitunnistusteknologia	40
Virheiden havaitseminen ja korjaus	40
Levynsuojausjärjestelmä (Drive Protection System, DPS)	41
Jännitepiikkejä sietävä virtalähde	41
Lämmöntunnistin	41

Hakemisto

Pöytäkoneiden hallintaopas

HP Client Management Solutions tarjoaa standardipohjaiset ratkaisut pöytäkoneiden, työasemien ja kannettavien tietokoneiden hallintaan verkkoympäristössä. HP aloitti pöytäkoneiden hallittavuuden kehittämisen vuonna 1995, jolloin se toi markkinoille alan ensimmäiset täysin hallittavat pöytätietokoneet. HP omistaa hallittavuustekniikan patentin. Siitä lähtien HP on johtanut koko alan pyrkimyksiä kehittää standardeja ja perusrakenteita, joita pöytätietokoneiden, työasemien ja kannettavien tietokoneiden käyttöönoton, kokoonpanon ja hallinnan tehokkaalta hoitamiselta edellytetään. HP tekee läheistä yhteistyötä alan johtavien hallintaohjelmistovalmistajien kanssa, jotta voidaan varmistaa HP Client Management Solutionsin ja näiden tuotteiden välinen yhteensopivuus. HP Client Management Solutions on tärkeä osa työssä, jossa keskitymme tietokoneen koko elinkaarta koskeviin ratkaisuihin. Ne auttavat pöytäkoneen käyttäjää koneen elinkaaren neljässä vaiheessa – suunnittelussa, käyttöön otossa, hallinnassa sekä siirtymäjaksojen aikana.

Pöytäkoneen hallinnan pääominaisuudet ja -toiminnot ovat:

- Alkukokoonpano ja ohjelmistojen asentaminen
- Järjestelmän etäasennus
- Ohjelmistojen päivittäminen ja hallinta
- ROM-päivitys
- Omaisuuden hallinta ja suojaaminen
- Vikailmoitukset ja elvytys



Tässä oppaassa kuvattujen erikoisominaisuuksien tuki saattaa vaihdella mallin tai ohjelmistoversion mukaan.

Aloituskokoonpano ja käyttöönotto

Tietokone toimitetaan varustettuna esiasennetulla järjestelmäohjelmistolla. Tietokone on käyttövalmis lyhyen ohjelmiston “purkutoiminnon” jälkeen.

Haluat ehkä korvata esiasennetun ohjelmiston asiakaskohtaisella järjestelmä- ja sovellusohjelmistolla. Asiakaskohtaisen ohjelmiston asentamiseen on useita eri tapoja. Niitä ovat:

- Lisäohjelmasovellusten asentaminen esiasennetun ohjelmarungon purkamisen jälkeen.
- Ohjelmiston käyttöönotto työkalujen, esimerkiksi Altiris Deployment Solution, käyttäminen, kun esiasennettu ohjelmisto korvataan asiakaskohtaisella ohjelmistolla.
- Levykloonauksen käyttö kiintolevyn sisällön kopioimiseksi toiselle kiintolevylle.

Paras kehitysmenetelmä vaihtelee käytössä olevien tietojärjestelmien ja prosessien mukaan. HP:n linkaariratkaisujen verkkosivujen PC-tietokoneen käyttöönottoa koskevassa osassa (<http://whp-sp-orig.extweb.hp.com/country/us/en/solutions.html>) on tietoja, joiden avulla voit valita parhaan kehitysmenetelmän.

Restore Plus! -CD-levy, ROM-pohjainen kokoonpano, ja ACPI-valmis laitteisto auttavat järjestelmäohjelmiston palauttamisessa, kokoonpanon hallinnassa ja vianhaussa samoin kuin virranhallinnassa.

Altiris Deployment Solution Agent

Tämä ohjelma on ladattu valmiiksi tietokoneeseen. Kun ohjelma asennetaan, se mahdollistaa yhteyden järjestelmänvalvojan Deployment Solution -konsoliin.

Altiris Deployment Solution Agentin asentaminen:

1. Napsauta **Käynnistä**.
2. Napsauta **Kaikki ohjelmat**.
3. Napsauta **Software Setup (ohjelmiston asennus)**-painiketta.
4. Valitse **Seuraava**.
5. Vieritä ruutua alaspäin ja napsauta Altiris AClientin asennuslinkkiä.

HP Local Recovery

Local Recovery varmuuskopioi tiedot ja järjestelmätiedostot kiintolevyn suojattuun osaan. Jos tietoja tai tiedostoja katoaa, tuhoutuu tai vahingoittuu, Local Recoveryn avulla tiedot voidaan hakea tai aiempi hyvä järjestelmäkuva palauttaa.

Ohjelman asentaminen:

1. Napsauta **Käynnistä**.
2. Napsauta **Local Recovery**.
3. Valitse **Seuraava**.
4. Vieritä ruutua alaspäin ja napsauta HP Local Recoveryn asennuslinkkiä.

Järjestelmän etäasennus

Järjestelmän etäasennus mahdollistaa järjestelmän käynnistämisen ja asettamisen verkkopalvelimella sijaitsevia ohjelmistoja ja kokoonpanotietoja käyttämällä. Tähän käytetään Preboot Execution Environment (PXE) -ympäristöä. Järjestelmän etäasennusta (Remote System Installation) käytetään yleensä järjestelmän asetus- ja määrittäystyökaluna. Sitä voi käyttää seuraaviin tehtäviin:

- Kiintolevyn alustus
- Ohjelmanrunon käyttöönotto yhdessä tai useammassa tietokoneessa
- Flash ROM -muistissa olevan järjestelmä-BIOSin etäpäivitys (["Lukumuistin etäpäivitys" sivulla 13](#))
- Järjestelmän BIOS-asetusten määrittäminen

Käynnistä järjestelmän etäasennus (Remote System Installation), painamalla näppäintä **F12**, kun F12 = Network Service Boot -sanoma tulee HP:n logonäytön oikeaan alakulmaan. Jatka toimenpidettä noudattamalla ruudussa näkyviä ohjeita. Oletusalkulatausjärjestys on BIOS-kokoonpanoasetus, joka voidaan muuttaa yrittämään aina PXE-käynnistystä.

HP ja Altiris ovat yhteistyössä kehittäneet työkaluja, joiden tarkoituksena on helpottaa ja nopeuttaa yritysten tietokoneiden asentamista ja hallintaa. Työkalujen ansiosta tietotekniikan kokonaiskustannukset pienenevät. Näin HP-tietokoneet ovat yritysympäristöön entistä sopivampia työasemia.

Ohjelmistojen päivittäminen ja hallinta

HP tarjoaa monia työkaluja pöytäkoneiden, työasemien ja kannettavien tietokoneiden ohjelmistohallintaan ja -päivitykseen:

- HP System Software Manager
- HP Client Manager
- HP Client Management Solutions using Altiris
- HP OpenView Management Suite for Desktops using Radia
- HP Local Recovery
- Dantz Backup and Recovery
- Proactive Change Notification
- Subscriber's Choice

HP System Software Manager

HP System Software Manager (SSM) on ilmainen ohjelma, joka automatisoi laiteajurien ja BIOS-päivitysten etäkäyttöönnoton verkkoon kytketyissä HP Business PC -tietokoneissa. SSM määrittää käyttäjän huomaamatta ja ilman käyttäjän vuorovaikutusta verkkoon kytkettyjen työasemajärjestelmien ajureiden ja BIOS-tiedostojen päivitystilanteen. SSM vertaa näin kokoamiaan tietoja järjestelmäohjelmiston testattuihin SoftPak-päivityksiin, jotka on tallennettu tiedostovarastoon. SSM päivittää automaattisesti verkkoon kytkettyjen tietokoneiden vanhentuneet tiedostot tiedostovarastossa oleviin uudempiin versioihin. Koska SSM sallii vain SoftPak-päivitysten jakelun oikeisiin työasemajärjestelmän malleihin, järjestelmänvalvojat voivat päivittää järjestelmänsä ohjelmat SSM:n avulla turvallisesti ja tehokkaasti.

System Software Manager toimii yhdessä muun muassa seuraavien ohjelmistojakelutyökalujen kanssa: HP OpenView Management Suite using Radia ja Microsoft Systems Management Server (SMS). SSM:n avulla voidaan jakaa asiakasta varten luotuja tai muiden valmistajien päivityksiä, jotka on pakattu SSM-muotoon.

SSM on ladattavissa ilmaiseksi osoitteesta www.hp.com/go/ssm.

HP Client Manager -ohjelmisto

HP Client Manager -ohjelmisto on saatavana ilmaiseksi kaikkiin HP:n yrityspöytätietokoneiden, kannettavien tietokoneiden ja työasemien malleihin, joilla on ohjelmiston tuki. HP Client Managerin osaksi liitetty SSM mahdollistaa HP:n työasemajärjestelmien seurannan ja hallinnan.

HP Client Manageria voidaan käyttää:

- hankkimaan tärkeitä tietoja muun muassa CPU:sta, muistista, näytöstä ja turvallisuusasetuksista
- tarkkailemaan järjestelmän tilaa ja siten korjaamaan ongelmat ennen niiden ilmenemistä
- asentamaan ajureita ja BIOS-päivityksiä etäältä
- määrittämään etäältä BIOS- ja turvallisuusasetukset
- prosessien automatisointiin ja siten laitteisto-ongelmien nopeaan ratkaisemiseen.

HP Client Manager käyttää samaa Altiris-rakennetta kuin muut elinkaaren Altiris-hallintaratkaisut. Rakenne tarjoaa selviä etuja tietotekniikka-henkilöstölle, koska asetettavana ja ylläpidettävänä on vain yksi järjestelmä. Tietojen tallentaminen yhteen tietokantaan takaa sen, että käyttäjä saa täydelliset ja yhdenmukaiset kokoomaraportit sekä järjestelmän kuntoa ja turvallisuutta koskevat tiedot. Käyttäjä käyttää yhtä käyttöliittymää, jonka avulla voi seurata työasemajärjestelmien laitteiston ja ohjelmien hallintatehtävien etenemistä ja ajastaa tehtävät.

HP Client Managerista on lisätietoa osoitteessa www.hp.com/go/easydeploy.

HP Client Management Solutions using Altiris

HP:ltä voi hankkia muita Altiris-työasemahallintaratkaisuja, jotka täydentävät HP Client Managerin laitehallintaominaisuuksia. Seuraavat Altiris-ratkaisut auttavat vastaamaan työasemien elinkaareen liittyviin haasteisiin:

- Inventory assessment
- Software license compliance (ohjelmistolisenssien vaatimustenmukaisuus)
- Personality migration (mukautetut siirtymiset)
- Software image deployment (ohjelmistojen käyttöönotto)
- Software distribution (ohjelmistojen jakelu)
- Asset Management (hallintatoiminnot)
- Client backup and recovery (varmuuskopiointi ja palautus)
- Problem resolution (ongelmanratkaisu)

HP Client Management Solutions using Altiris -ratkaisusta on lisätietoa osoitteessa www.hp.com/go/easydeploy.

HP:n Altirisin ainutlaatuinen suhde käsittää myynnin ja markkinoinnin lisäksi yhteisen kehitystyön ja yhteisen tekniikan käyttämisen. Yhteistyön ansiosta HP Client-, Server-, OpenView- ja Services-ryhmät takaavat alansa parhaat ratkaisut HP:n kumppaneille ja asiakkaille.

Compaq personal systems group ja Altiris solmivat vuonna 1999 yhteistyösuhteen, jossa tietokonelaitteistoihin ja hallittavuuteen liittyvä Compaqin edelläkävijyys yhdistyy Altirisin tarjoamiin käyttöönotto- ja siirtymismahdollisuuksiin. Yhteistyö laajeni strategiseksi liitoksi, kun kustannuksia vähentävät tietotekniikan elinkaarihallintaratkaisut esiteltiin. Niihin kuuluu yhteistyössä kehitetty HP Client Manager -ohjelmisto, joka takaa ensiluokkaisen laitehallinnan HP:n tietokoneille.

Teollisuuspalvelimien ryhmä esitteli henkilökohtaisten järjestelmien ryhmän saavuttaman menestyksen jatkoksi ProLiant Essentials Rapid Deployment Packin, joka on Altiris Deployment Solutionin OEM-version ja HP SmartStart Toolkitin yhdistelmä. HP on liittänyt tämän ratkaisun ProLiant-palvelimiin ja Blade PC -tietokoneisiin, jotka muodostavat olennaisen osan HP:n Consolidated Client Infrastructure -kokonaisuudesta.

Kun HP ja Compaq yhdistyivät, yhteistyösuhde on laajentunut käsittämään myös seuraavat tuotteet:

- Altiris Deployment Solution on saatavana ilmaisena 30 päivän kokeiluversiona HP business PC -tietokoneisiin, ja kokeiluajan päätyttyä voi ostaa lisenssin.
- Työasemien varmuuskopiointi- ja palautusohjelma HP Local Recovery on saatavana ilmaiseksi HP business PC -tietokoneisiin.
- Altiris Connector for HP OpenView kokoaa työasemajärjestelmän tiedot ja mahdollistaa tapahtumien yhdistämisen HP OpenView Network Node Manager-, Operations- ja Service Desk -ohjelmiin.
- Altiris Connector for HP Systems Insight Manager mahdollistaa HP:n työasemien ja palvelimien turvallisen käyttöönoton ja hallinnan HP Systems Insight Manager -konsolista.

HP tarjoaa markkinoiden johtavan, yhteen järjestelmään perustuvan hallintaratkaisun ja konsolin PC-tietokoneiden, kämmentietokoneiden, työasemien sekä Windows- ja Linux palvelimien käyttöönottoon ja asetusten määrittämiseen sekä yhdistämiseen yrityksille tarkoitettujen HP:n hallintatyökalujen kanssa. HP:n palveluorganisaatio ja Altiris tarjoavat laajaa koulutus- ja palveluosaamista. HP Client Management Solutionsin ja palvelujen yhdistäminen takaa parhaan vaihtoehdon sellaisille asiakkaille, jotka pyrkivät vähentämään työasemajärjestelmien hallinnan kuluja ja vaikeutta.

HP OpenView Management Suite for Desktops Using Radia

HP OpenView Management Suite for Desktops using Radia on muutosten ja kokoonpanon hallintaohjelmisto, jonka verkkopohjaisesta konsolista järjestelmänvalvojat voivat tehokkaasti ja luotettavasti ottaa käyttöön ja ylläpitää keskenään erilaisten pöytäkonejärjestelmien ohjelmistoja ja sisältöä.

HP OpenView Management Suite for Desktops using Radia takaa sen, että pöytäkoneiden sovellukset ovat jatkuvasti käytettävissä ja että käyttöjärjestelmät, sovellukset sekä työntekijöiden, kumppaneiden ja asiakkaiden tarvitsemat sisällöt ovat kaiken aikaa täysin kunnossa.

HP OpenView Management Suite for Desktops using Radia on osoittanut kaikkialla maailmassa, että se takaa yritysasiakkaille yli 99 prosentin luotettavuuden erittäin monimutkaisissa ja suurissa tietotekniikkaympäristöissä tapahtuvaan käyttöönottoon. HP OpenView Management Suite automatisoi muutosten hallinnan, mikä vähentää merkittävästi tietotekniikan kustannuksia, nopeuttaa ohjelmistojen ja sisällön markkinoilletuloa sekä lisää käyttäjien tuottavuutta ja tyytyväisyyttä.

HP OpenView Management Suite for Desktops using Radian avulla tietotekniikan ammattilaiset voivat:

- koota monien järjestelmien laitteisto- ja ohjelmistotiedot
- tehdä sovelluspaketin ja vaikutusanalyysin ennen jakelua
- tehdä ohjelmistojen ja sisällön käyttöönotto- ja ylläpitotoimia yksittäisiin pöytäkoneisiin, työryhmiin ja kokonaisiin pöytäkonejärjestelmiin määritettyjen ohjeiden mukaisesti
- hallita missä tahansa olevien pöytäkoneiden käyttöjärjestelmiä, sovelluksia ja sisältöä
- yhdistää ohjelman HP OpenView Service Deskiin ja muihin tukija järjestelmänhallintatyökaluihin
- käyttää yhteistä järjestelmää minkä tahansa laitteen, järjestelmän ja verkon ohjelmistojen ja sisällön hallintaan
- mukauttaa yritysten tarpeisiin

HP OpenView Management Suite for Desktops using Radia on saatavana itsenäisenä ratkaisuna. Se on myös täysin integroitu muihin HP OpenView Management Suite using Radia tuotteisiin olennaisena osana HP:n ainutlaatuisesta hallintanäkemystä, joka takaa yrityksen tietokoneiden ohjelmistojen automaattisen ja jatkuvan ylläpidon. HP OpenView Management Suite using Radia -tuotteet takaavat sen, että koko ohjelmistojärjestelmä on aina halutussa tilassa eli päivityksiltään ajantasainen sekä luotettava ja turvallinen.

HP OpenView Management Suite for Desktops using Radiaa koskevaa lisätietoa on osoitteessa

http://managementsoftware.hp.com/products/radia_mdsk/index.html.

HP Local Recovery

Local Recovery suojaa HP:n yrityspöytäkoneiden, kannettavien tietokoneiden ja työasemien tietoja ja järjestelmätiedostoja. Local Recoveryn ansiosta työtä voidaan jatkaa nopeasti, kun tietoja on tuhoutunut vahingossa tai kun käyttöjärjestelmä on vahingoittunut. Harvoin tai ei lainkaan verkkoon liittyville käyttäjille suunniteltu Local Recovery suojaa HP-tietokoneen tietoja ja järjestelmän tilaa ottamalla ajastettuja tilannevedoksia, joita säilytetään paikallisen kiintolevyn suojatussa osassa. Varmuuskopiointi tai palautus käynnistetään hiirtä napsauttamalla tai painamalla F11-näppäintä käynnistystä edeltävässä tilassa. Järjestelmän varmuuskopiointi ja tietojen palautus onnistuvat helposti kaikilta käyttäjiltä verkkoyhteydestä riippumatta.

Local Recovery on saatavana ilmaiseksi HP business PC -tietokoneisiin. Lisäksi saatavana on kaksi muuta työasemien palautustuotetta. Näihin tuotteisiin päivittäminen tuo lisää palautusominaisuuksia:

- **Local Recovery Pro:** Ohjelma sisältää Local Recoveryn ominaisuuksien lisäksi mahdollisuuden tehdä toissijaista kiintolevyä käyttäviä sekä auki olevia ja lukittuja tiedostoja sisältäviä varmuuskopioita ja palautuksia. Auki olevan ja lukitun tiedoston palautusominaisuus tallentaa tilannevedoksen aikana avoimissa sovelluksissa olevat tiedot, kuten sähköpostiviestit, esitykset ja tekstinkäsittelyohjelman asiakirjat.
- **Recovery Solution:** Ohjelma tarjoaa täydelliset yritystason varmuuskopiointi- ja palautusominaisuudet, joita käytetään yhdestä hallintakonsolista. Ratkaisu tukee tietojen varmuuskopiointia paikallisen kiintolevyn suojattuun osaan sekä verkkواسemaan. Verkkokäyttöinen palautusominaisuus suojaa erinomaisesti kiintolevyn virheen, varkauden ja tietokoneiden kadottamisen aiheuttamalta tietojen menetykseltä.

HP Local Recovery -ohjelmasta on lisätietoa osoitteessa www.hp.com/go/easydeploy.

Dantz Retrospect Express

Dantz Retrospect Express suojaa yksittäistä Windows-pöytäkoneetta tai kannettavaa tietokonetta. Retrospect Express palauttaa tiedot, jotka on menetetty virusten, äskettäin asennettujen ohjelmien, käyttäjän virheen, laitteiston vioittumisen, laitteistopäivitysten, hakkerien ja tietokoneiden varkauksien tai katoamisten vuoksi. Ohjelma tarjoaa mahdollisuuden tehdä joko yksinkertaisia kopioita tai perusteellisia varmuuskopioita. Asetusvelhon ansiosta käyttö on lisäksi helppoa ja nopeaa. Retrospect Express sisältää myös Disaster Recovery -osan, joka takaa parhaan mahdollisen suojauksen. Napsauttamalla tätä saa esiin luettelon näiden tuotteiden myyntipisteistä sekä laitteistovalmistajista, jotka ovat liittäneet Retrospectin tuotteisiinsa. Kun Retrospect Express on asennettu, ensimmäisen varmuuskopion voi tehdä alle kahdessa minuutissa. Retrospect toteuttaa varmuuskopiointisuunnitelman, kun käyttäjä on vastannut muutamaa yksinkertaiseen kysymykseen. Palautukset ovat nopeita ja vaivattomia. Retrospect Express paikantaa automaattisesti palautettavat tiedostot, vaikka käyttäjä ei tiedä niiden tarkkaa sijaintia.

Tiedostojen ja kansioden kopiointi ulkoiselle kiintolevyllä käynnistyy painikkeesta. Kopiointitoiminto kopioi tietokoneen kiintolevyltä tietoja ulkoiselle kiintolevyllä. (Jos ulkoisessa kiintolevyssä on varmuuskopiointipainike, kopiointi voidaan aloittaa painiketta painamalla.) Kopioiden ansiosta ulkoisella kiintolevyllä olevia tiedostoja ja kansioita voidaan helposti tarkastella, muokata ja palauttaa Windowsin Resurssienhallinnassa. Kopiointi säästää tilaa kirjoittamalla ulkoiselle kiintolevyllä aiemmin varmuuskopioitujen tietojen päälle. Lisäksi kopiointi säästää aikaa, koska vain uudet ja edellisestä varmuuskopiosta muuttuneet tiedostot kopioidaan.

Tiedostojen ja kansioden vanhat versiot varmuuskopioidaan. Täydelliset varmuuskopiot sisältävät tiedostojen ja kansioden edelliset versiot. Käyttäjä voi siis palauttaa tietokoneen mihin tahansa aiempaan tilanteeseen, joka vallitsi ennen tietojen vahingoittumista. Retrospect Express luo varmuuskopiointin yhteydessä palautuskohdan, joka voi sisältää kaikki käyttäjän tarvitsemat tiedot tiedostojen hakuun tai kokonaisen tietokoneen palauttamiseen: kaikki käyttöjärjestelmätiedostot ja -asetukset, laiteajurit sekä sovellukset ja niiden asetukset. Palautuskohdat löytyvät nopeasti, ja ne takaavat ehdottoman tarkan palautuksen mihin tahansa ajankohtaan, jona varmuuskopio on tehty. Tämä on selvä etu siihen nähden, mitä muut varmuuskopiointiohjelmat voivat tarjota.

Lisätietoa Dantz Retrospect Expressistä on osoitteessa
http://www.dantz.com/en/products/win_express/index.dtml.

Proactive Change Notification

Proactive Change Notification on muutosilmoitusohjelma, joka käyttää tilaajille tarkoitettua verkkosivua. Voit ennalta ja automaattisesti:

- Lähettää itsellesi sähköpostitse Proactive Change Notification (PCN) -ilmoitukset useimpien kaupallisten tietokoneiden ja palvelimien laitteisto- ja ohjelmistomuutoksista jopa 60 vuorokautta etukäteen.
- Lähettää itsellesi useimpia kaupallisia tietokoneita ja palvelimia koskevat asiakastiedotteet, asiakasohjeet, asiakashuomautukset ja ajuri-ilmoitukset.

Voit luoda oman profiilin, jonka avulla varmistetaan, että saat vain tiettyä tietotekniikkaympäristöä koskevat tiedot. Lisätietoja Proactive Change Notification -ohjelmasta ja mukautetusta profiilista on osoitteessa <http://h30046.www3.hp.com/subhub.php?jumpid=go/pcn>.

Subscriber's Choice

Subscriber's Choice on HP:n asiakaspohjainen palvelu. HP tarjoaa käyttäjäprofiilin perusteella mukautettuja tuotevinkkejä, toimintotuotteita ja/tai ajuri- ja tukihäilytyksiä/-ilmoituksia. Subscriber's Choicen ajuri- ja tukihäilytykset/-ilmoitukset toimittavat sähköpostiviestejä, joissa ilmoitetaan, että tiedot, jotka olet tilannut profiilissasi, ovat saatavilla tarkistamista ja hakemista varten. Lisätietoja Subscriber's Choicesta ja mukautetun profiilin luomisesta on osoitteessa <http://h30046.www3.hp.com/subhub.php>.

Retired Solutions

Desktop Management Task Force (DMTF) esitteli Desktop Management Interface (DMI) -normin melkein kymmenen vuotta sitten. Uusien normien (esimerkiksi Common Information Modelin, CIM:n) hyväksymisen vuoksi DMTF on lopettamassa DMI:n. HP Insight Management Agent ei kuulu 1. tammikuuta 2004 jälkeen esiteltyihin HP:n uusiin pöytäkoneisiin, työasemiin ja kannettaviin tietokoneisiin, koska HP Client Management Solutionsiin on tehty muita parannuksia ja koska Microsoft on pannut täytäntöön CIM:n (Windows Management Instrumentation), WMI. Lisäksi asiaan on vaikuttanut HP Systems Insight Managerin esittely.

Insight Management (IM) Agent sisälsi seuraavat ominaisuudet:

- DMI-tuen ansiosta työpöytäjärjestelmää voitiin hallita Insight Manager 7:n tai muiden DMI-yhteensopivien hallintasovellusten avulla.
- Verkkoagentin ansiosta järjestelmää voitiin hallita paikallisesti ja etäältä Internet-selaimen avulla.
- Järjestelmän kuntoa koskevat ilmoitukset voitiin lähettää paikallisesti käyttäjälle tai keskusconsoliin.

Insight Managerin tilalle on tullut HP Systems Insight Manager -ohjelma (HP SIM). HP SIM hakee työasemajärjestelmien tietoja WMI:n avulla. Saatavana oleva Altiris Connector for HP Systems Insight Manager mahdollistaa HP Client Management Solutionsin käytön HP SIM -konsolista.

Koska HP Client Management Solutions ei toistaiseksi tue paikallisten ilmoitusten antamista, järjestelmän kuntoa koskevat ilmoitukset lähetetään järjestelmän hallintakonsoliin. Microsoft WMI kuuluu valmiiksi Windows 2000:een ja Windows XP:hen. WMI vie laitteiston kokoomatiedot ja ilmoitustiedot suoraan Windows-käyttöjärjestelmästä järjestelmän hallintasovellukseen.

ROM-päivitys

Tietokoneen BIOS on tallennettu ohjelmoitavaan flash-ROM-lukumuistiin. Voit suojata lukumuistin tahattomalta päivitykseltä tai päällekirjoitukselta määrittämällä tietokoneen asetuksissa (F10) asetussalasanan. Tämä on tärkeätä, kun halutaan varmistaa tietokoneen virheetön toiminta. Jos tarvitset BIOS-päivityksen, uusimmat BIOS-versiot voi ladata HP:n ajuri ja tukisivulta osoitteesta <http://www.hp.com/support/files>.



VAROITUS: Jotta lukumuisti on mahdollisimman hyvin suojattu, muista ottaa käyttöön asetussalasana. Asetussalasana estää luvattomia lukumuistin päivityksiä. System Software Managerin avulla järjestelmänvalvoja voi määrittää salasanan yhdelle tai useammalle PC-tietokoneelle samanaikaisesti. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.hp.com/go/ssm>.

Lukumuistin etäpäivitys

Lukumuistin etäpäivityksen avulla järjestelmävalvoja voi päivittää turvallisesti HP:n etätietokoneiden BIOS-tiedostot suoraan keskitetyn verkonhallinnan konsolilta. Kun järjestelmävalvojalle annetaan mahdollisuus suorittaa tämä tehtävä etäältä moniin tietokoneisiin, tuloksena on HP:n tietokoneiden BIOS-tiedostojen johdonmukaisempi ja hallitumpi käyttö koko verkossa. Se on myös tuottavampi ratkaisu, joka alentaa omistajan kokonaiskustannuksia.



Tietokoneen on oltava käynnissä tai etäherätyksen piirissä, jotta se voi hyötyä flash ROMin etäpäivityksestä.

Lisätietoja lukumuistin etäpäivityksestä on HP Client Manager Software- tai System Software Manager -kohdassa osoitteessa <http://h18000.www1.hp.com/im/prodinfo.html>.

HPQFlash

HPQFlash-apuohjelman avulla päivitetään tai palautetaan paikallisesti järjestelmän BIOS yksittäisillä PC-tietokoneilla Windows-käyttöjärjestelmästä.

Lisätietoja HPQFlashista on osoitteessa <http://www.hp.com/support/files>, jossa voit syöttää tietokoneen mallinumeron pyydettäessä.

Boot Block Emergency Recovery Mode

Boot Block Emergency Recovery Mode mahdollistaa järjestelmän palautuksen, jos lukumuistin päivitys epäonnistuu. Jos esimerkiksi BIOS-päivityksen aikana sattuu virtavika, lukumuistin päivitys jää kesken. Tämän tekisi järjestelmän BIOS:n käyttökelvottomaksi. Käynnistyslohko (Boot Block) on flash-päivitykseltä suojattu lukumuistin osa, jonka sisältämän koodin perusteella tarkastetaan, että BIOS on kelpellinen, kun järjestelmä käynnistetään.

- Jos järjestelmän BIOS on kelpellinen, järjestelmä käynnistyy tavalliseen tapaan.
- Jos järjestelmän BIOS ei ole kelpellinen, virheiltä suojattu käynnistyslohkon BIOS takaa sen,
 - että irrotettavilta muistivälineiltä voidaan etsiä BIOS-tiedostoja. Jos asianmukainen BIOS löytyy, se päivitetään automaattisesti lukumuistiin.
 - Käynnistä järjestelmä käynnistävältä irrotettavalta muistivälineeltä, joka tuo automaattisesti esiin järjestelmän BIOS-päivitysohjelmat.

Jos järjestelmä havaitsee väärän BIOS:n, virran merkkivalo vilkkuu kahdeksan kertaa kerran sekunnissa. Kaiutin piippaa samanaikaisesti kahdeksan kertaa. Jos näyttöasetuksen sisältävä järjestelmän lukumuistin osa ei ole vahingoittunut, näyttöön ilmestyy ilmoitus "Boot Block Emergency Recovery Mode".

Kun haluat elvyttää järjestelmän, kun se on mennyt Boot Block Emergency Recovery Mode -elvytystilaan, toimi seuraavasti:

1. Katkaise virta.
2. Aseta tietokoneeseen levyke, CD tai USB-muistilaite, joka sisältää oikean BIOS-tiedoston juurihakemistossa. Huomautus: Muistivälineen alustuksen on oltava FAT12-, FAT16- tai FAT32-tiedostojärjestelmän mukainen.

3. Käynnistä tietokone.

Jos oikeaa BIOS-tiedostoa ei löydy, virheeltä suojattu käynnistyslohkon BIOS yrittää käynnistää järjestelmän käynnistyslaitteesta. Jos käynnistyslaitetta ei löydy, käyttäjä saa kehotuksen asettaa tietokoneeseen muistivälineen, joka sisältää BIOS-tiedoston tai BIOS-päivitysohjelman.

Jos järjestelmä onnistuu ohjelmoimaan lukumuistin uudelleen, järjestelmä sammuu automaattisesti.

4. Poista BIOS:n päivitykseen käytetty irrotettava muistiväline.

5. Käynnistä tietokone uudelleen kytkemällä virta takaisin.

Asetusten kopioiminen

Seuraavalla menettelyllä järjestelmänvalvoja voi kopioida vaivattomasti yhden asetuskokoonpanon muihin saman mallisiin tietokoneisiin. Se nopeuttaa tietokoneiden kokoonpanojen määrittämistä ja tekee niistä johdonmukaiset.



Kummassakin toimenpiteessä tarvitaan levykeasema tai tuettu USB-muistilaite, kuten HP Drive Key.

Kopioiminen yhdelle tietokoneelle



VAROITUS: Asetuskokoonpano on mallikohtainen. Tiedostojärjestelmä voi vioittua, jos lähde- ja kohdetietokoneet eivät ole samaa mallia. Älä esimerkiksi kopioi asetuskokoonpanoa dc7xxx -tietokoneesta dx7xxx -tietokoneeseen.

1. Valitse kopioitava asetuskokoonpano. Sammuta tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Sammuta**.
2. Jos käytät USB-muistilaitetta, asenna se nyt.
3. Käynnistä tietokone.

4. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

5. Jos käytät levykettä, aseta se levykeasemaan nyt.
6. Napsauta **File (Tiedosto) > Replicated Setup (Kopioidut asetukset) > Save to Removable Media (Tallenna irrotettavalle muistivälineelle)**. Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja luo kokoonpanolevyke tai kokoonpano-USB-muistilaite.
7. Sammuta määritettävä tietokone ja aseta kokoonpanolevyke levykeasemaan tai asenna kokoonpano-USB-muistilaite.
8. Käynnistä määritettävä tietokone.
9. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.
10. Napsauta **File (Tiedosto) > Replicated Setup (Kopioidut asetukset) > Restore from Removable Media (Palauta irrotettavalta muistivälineeltä)**, ja noudata näytölle tulevia ohjeita.
11. Käynnistä tietokone uudelleen, kun asetusten määrittäminen on valmis.

Kopioiminen usealle tietokoneelle



VAROITUS: Asetuskokoonpano on mallikohtainen. Tiedostojärjestelmä voi vaihtua, jos lähde- ja kohdetietokoneet eivät ole samaa mallia. Älä esimerkiksi kopioi asetuskokoonpanoa dc7xxx -tietokoneesta dx7xxx -tietokoneeseen.

Tässä menetelmässä kokoonpanolevykkeen tai -USB-muistilaitteen valmisteleminen kestää hieman kauemmin, mutta kokoonpanon kopioiminen kohdetietokoneille sujuu huomattavasti nopeammin.



Tässä toimenpiteessä tarvitaan alkulataava levyke tai vaihtoehtoisesti on luotava alkulataava USB-muistilaite. Jos Windows XP ei ole käytettävissä alkulataavan levykkeen luomiseen, käytä yhdelle tietokoneelle kopioimismenetelmää (katso [“Kopioiminen yhdelle tietokoneelle”](#) sivulla 15).

1. Luo alkulataava levyke tai USB-muistilaite. Katso kohtaa [“Tuettu USB-muistilaite”](#) sivulla 18 tai [“Ei tuettu USB-muistilaite”](#) sivulla 20.



VAROITUS: Kaikkia tietokoneita ei voi käynnistää USB-muistilaitteelta. Jos USB-laite on kiintolevyn edellä tietokoneen asetusohjelman (F10) oletuskäynnistysjärjestyksessä, tietokone voidaan käynnistää USB-muistilaitteelta. Muussa tapauksessa on käytettävä alkulataavaa levykettä.

2. Valitse kopioitava asetuskokoonpano. Sammuta tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Sammuta**.
3. Jos käytät USB-muistilaitetta, asenna se nyt.
4. Käynnistä tietokone.
5. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

6. Jos käytät levykettä, aseta se levykeasemaan nyt.
7. Napsauta **File (Tiedosto) > Replicated Setup (Kopioidut asetukset) > Save to Removable Media (Tallenna irrotettavalle muistivälineelle)**. Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja luo kokoonpanolevyke tai kokoonpano-USB-muistilaite.
8. Lataa BIOS-apuohjelma asetusten kopioimista varten (repset.exe) ja kopioi se kokoonpanolevykkeelle tai USB-muistilaitteelle. Tämän apuohjelman saa osoitteesta <http://welcome.hp.com/support/files>, jossa voit syöttää tietokoneen mallinumeron.
9. Luo kokoonpanolevykkeelle tai USB-muistilaitteelle autoexec.bat -tiedosto, joka sisältää seuraavan komennon:

repset.exe

10. Sammuta määritettävä tietokone. Aseta kokoonpanolevyke levykeasemaan tai kiinnitä USB-muistilaite ja käynnistä tietokone. Kokoonpanoapuohjelma käynnistyy automaattisesti.
11. Käynnistä tietokone uudelleen, kun asetusten määrittäminen on valmis.

Käynnistyslaitteen luominen

Tuettu USB-muistilaite

Tuetuissa laitteissa on ennalta asennettu ohjelmistopaketti, joka helpottaa niiden tekemistä käynnistyslaitteeksi. Ennalta asennettu ohjelmistopaketti on kaikissa HP:n ja Compaq:n sekä useimmissa muissa USB-muistilaitteissa. Jos käytettävässä USB-muistilaitteessa ei ole tätä ohjelmistopakettia, käytä jäljempänä tässä osassa kuvailtavaa toimenpidettä (katso [“Ei tuettu USB-muistilaite”](#) sivulla 20).

Käynnistävän USB-muistilaitteen luomiseen tarvitaan:

- tuettu USB-muistilaite
- alkulataava DOS-levyke FDISK- ja SYS-ohjelmissa (Jos SYS ei ole käytettävissä, käytetään FORMAT-ohjelmaa, mutta tällöin kaikki USB-muistilaitteella olevat tiedostot menetetään.)
- PC-tietokone, joka voidaan käynnistää USB-muistilaitteelta



VAROITUS: Kaikkia vanhoja PC-tietokoneita ei välttämättä voida käynnistää USB-muistilaitteelta. Jos USB-laite on kiintolevyn edellä tietokoneen asetusohjelman (F10) oletuskäynnistysjärjestyksessä, tietokone voidaan käynnistää USB-muistilaitteelta. Muussa tapauksessa on käytettävä alkulataavaa levykettä.

1. Sammuta tietokone.
2. Aseta USB-muistilaite johonkin tietokoneen USB-porteista ja poista kaikki muut USB-muistilaitteet USB-levykeasemia lukuun ottamatta.
3. Aseta alkulataava DOS-levyke, jolla on FDISK.COM ja joko SYS.COM tai FORMAT.COM, levykeasemaan ja käynnistä tietokone DOS-levykkeeltä käynnistämistä varten.
4. Suorita FDISK A:\ -kehotteesta kirjoittamalla **FDISK** ja painamalla Enter-näppäintä. Napsauta pyydettyäessä **Yes (Y)**, jotta käyttöön tulee laaja levyketuki.

5. Tuo järjestelmän asemat esiin syöttämällä Choice [**5**]. USB-muistilaite on asema, joka vastaa läheisesti erään listatun aseman kokoa. Se on yleensä luettelon viimeinen asema. Pane merkillä aseman kirjain.

USB-muistilaitteen asema: _____



VAROITUS: Jos asema ei vastaa USB-muistilaitetta, älä jatka. Muutoin tietoja voi hävitä. Tarkista kaikista muista USB-porteista, onko niissä muistilaitteita. Jos muistilaitteita löytyy, poista ne, käynnistä tietokone uudelleen ja jatka kohdasta 4. Jos muistilaitteita ei löydy, järjestelmä ei tue USB-muistilaitetta tai USB-muistilaite on viallinen. ÄLÄ yritä tehdä USB-muistilaitteesta käynnistyslaitetta.

6. Sulje FDISK painamalla **Esc**-näppäintä, jotta pääset A:\-kehotteeseen.
7. Jos alkulataavalla DOS-levykkeellä on SYS.COM, siirry kohtaan 8. Siirry muutoin kohtaan 9.
8. Kirjoita A:\-kehotteeseen **SYS x:** jossa x edustaa edellä muistiin merkittyä aseman tunnuskirjainta.



VAROITUS: Varmista, että olet kirjoittanut oikean aseman kirjaimen USB-muistilaitteelle.

Kun järjestelmätiedostot on siirretty, SYS palaa A:\-kehotteeseen. Siirry kohtaan 13.

9. Kopioi kaikki tiedostot, jotka haluat säilyttää, USB-muistilaitteelta väliaikaiseen hakemistoon toiselle asemalle (esimerkiksi järjestelmän sisäiselle kiintolevylle).
10. Kirjoita A:\-kehotteeseen **FORMAT /S X:** jossa X edustaa edellä muistiin merkittyä aseman tunnuskirjainta.



VAROITUS: Varmista, että olet kirjoittanut oikean aseman kirjaimen USB-muistilaitteelle.

FORMAT näyttää yhden tai useamman varoituksen ja kysyy joka kerta, haluatko jatkaa. Syötä **Y** joka kerta. FORMAT alustaa USB-muistilaitteen, lisää järjestelmätiedostot ja pyytää osamerkintää.

11. Paina **Enter**-näppäintä, jos et halua osamerkintää, tai paina ykköstä, jos haluat osamerkinnän.
12. Kopioi kohdassa 9 kopioimasi tiedostot takaisin USB-muistilaitteelle.
13. Poista levyke ja käynnistä tietokone uudelleen. Tietokone käynnistyy USB-muistilaitteelle C-asemana.



Oletuskäynnistysjärjestys vaihtelee tietokoneen mukaan ja sitä voidaan muuttaa tietokoneen asetusohjelmassa (F10).

Jos olet käyttänyt DOS-versiota Windows 9x-käyttöjärjestelmästä, Windows-logonäyttö voi tulla hetkeksi näkyviin. Jos et halua tätä näyttöä, lisää USB-muistilaitteen päähakemistoon nollapituustiedosto nimeltä LOGO.SYS.

Palaa kohtaan [“Kopioiminen usealle tietokoneelle”](#) sivulla 16.

Ei tuettu USB-muistilaite

Käynnistävän USB-muistilaitteen luomiseen tarvitaan:

- USB-muistilaite
- alkulataava DOS-levyke FDISK- ja SYS-ohjelmissa (Jos SYS ei ole käytettävissä, käytetään FORMAT-ohjelmaa, mutta tällöin kaikki USB-muistilaitteella olevat tiedostot menetetään.)
- PC-tietokone, joka voidaan käynnistää USB-muistilaitteelta



VAROITUS: Kaikkia vanhoja PC-tietokoneita ei välttämättä voida käynnistää USB-muistilaitteelta. Jos USB-laite on kiintolevyn edellä tietokoneen asetusohjelman (F10) oletuskäynnistysjärjestyksessä, tietokone voidaan käynnistää USB-muistilaitteelta. Muussa tapauksessa on käytettävä alkulataavaa levykettä.

1. Jos järjestelmässä on PCI-kortteja, joihin on liitetty SCSI-, ATA RAID- tai SATA-asemia, sammuta tietokone ja irrota virtajohto.



VAROITUS: Virtajohto TÄYTYY irrottaa.

2. Avaa tietokone ja poista PCI-kortit.
3. Aseta USB-muistilaite johonkin tietokoneen USB-porteista ja poista kaikki muut USB-muistilaitteet USB-levykeasemia lukuun ottamatta. Sulje tietokoneen suoja.
4. Kytke virtajohto ja käynnistä tietokone.
5. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

6. Siirry kohtaan **Advanced (Lisävalinnat) > PCI Devices (PCI-laitteet)**, jossa voit poistaa käytöstä sekä PATA- että SATA-ohjaimet. Kun poistat SATA-ohjaimen käytöstä, merkitse muistiin IRQ, johon ohjain on määritetty. IRQ täytyy määrittää uudelleen myöhemmin. Sulje asetusohjelma. Sulkeminen vahvistaa muutokset.

SATA IRQ: _____

7. Aseta alkulataava DOS-levyke, jolla on FDISK.COM ja joko SYS.COM tai FORMAT.COM, levykeasemaan ja käynnistä tietokone DOS-levykkeeltä käynnistämistä varten.
8. Suorita FDISK ja poista kaikki USB-muistilaitteella olemassa olevat osiot. Luo uusi osio ja merkitse se aktivoituksi. Sulje FDISK painamalla **Esc**-näppäintä.
9. Jos järjestelmä ei käynnistynyt automaattisesti uudelleen, kun FDISK suljettiin, käynnistä uudelleen DOS-levykkeelle painamalla **Ctrl+Alt+Del**.

10. Kirjoita A:\ -kehotteeseen **FORMAT C: /S** ja paina **Enter**-näppäintä. Format alustaa USB-muistilaitteen, lisää järjestelmätiedostot ja pyytää osamerkintää.
11. Paina **Enter**-näppäintä, jos et halua osamerkintää, tai paina ykköstä, jos haluat osamerkinnän.
12. Sammuta tietokone ja irrota virtajohto. Avaa tietokoneen suojus ja asenna kaikki aiemmin poistetut PCI-kortit. Sulje tietokoneen suojus.
13. Kytke virtajohto, poista levyke ja käynnistä tietokone.
14. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.
15. Siirry kohtaan **Advanced (Lisävalinnat) > PCI Devices (PCI-laitteet)** ja ota kohdassa 6 käytöstä poistetut PATA- ja SATA-ohjaimet uudelleen käyttöön. Pane SATA-ohjain sen alkuperäiseen IRQiin.
16. Tallenna muutokset ja lopeta. Tietokone käynnistyy USB-muistilaitteelle C-asemana.



Oletuskäynnistysjärjestys vaihtelee tietokoneen mukaan ja sitä voidaan muuttaa tietokoneen asetusohjelmassa (F10). Katso ohjeet *Tietokoneen asetusoppaasta*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.

Jos olet käyttänyt DOS-versiota Windows 9x-käyttöjärjestelmästä, Windows-logonäyttö voi tulla hetkeksi näkyviin. Jos et halua tätä näyttöä, lisää USB-muistilaitteen päähakemistoon nollapituustiedosto nimeltä LOGO.SYS.

Palaa kohtaan [“Kopioiminen usealle tietokoneelle”](#) sivulla 16.

Kaksiasentoinen virtapainike

Kun Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) on käytössä, virtapainike voi toimia joko virtakytkimenä tai valmiustilapainikkeena. Valmiustoiminto ei sammuta virtaa kokonaan, vaan siirtää tietokoneen vain vähän virtaa kuluttavaan valmiustilaan. Sen ansiosta voit vähentää virran kulutusta nopeasti sovelluksia sulkematta ja palata nopeasti samaan käyttötilaan menettämättä tietoja.

Kun haluat muuttaa virtakytkimen toimintatapaa, suorita seuraavat vaiheet:

1. Napsauta **Käynnistä-painiketta** hiiren vasemmalla painikkeella ja valitse sitten **Ohjauspaneeli > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse **Virranhallinta-asetukset**-kohdassa **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Valitse **Virtapainike**-osassa **Valmiustila**.

Kun olet asettanut virtapainikkeen toimimaan valmiustilan painikkeena, voit siirtää järjestelmän alhaisen virrankulutuksen tilaan (valmiustilaan) painamalla virtapainiketta. Paina painiketta uudestaan, kun haluat palauttaa järjestelmän nopeasti täyden virrankulutuksen tilaan. Kun haluat sammuttaa järjestelmän kokonaan, pidä virtapainiketta painettuna neljän sekunnin ajan.



VAROITUS: Älä sammuta tietokonetta virtapainikkeesta muuta kuin silloin, kun tietokone ei vastaa. Jos tietokone sammutetaan ilman käyttöjärjestelmän ohjausta, tiedot voivat vaurioitua tai kadota. Myös kiintolevy voi tällöin vaurioitua.

Internet-sivusto

HP:n asiantuntijat testaavat ja parantavat jatkuvasti HP:n tai kolmansien osapuolien kehittämiä ohjelmistoja ja kehittävät käyttöjärjestelmään liittyviä tukiohjelmistoja. Niillä varmistetaan HP-tietokoneiden paras mahdollinen suorituskyky, yhteensopivuus ja luotettavuus.

Siirryttäessä käyttämään uutta käyttöjärjestelmää tai käyttöjärjestelmän uutta versiota, on tärkeää ottaa käyttöön käyttöjärjestelmälle suunniteltu tukiohjelmisto. Jos aiot käyttää Microsoft Windowsin sellaista versiota, joka poikkeaa tietokoneessa olevasta, on samalla asennettava vastaavat laiteajurit ja palvelut. Näin voidaan varmistaa kaikkien ominaisuuksien tuki ja asianmukainen toiminta.

HP on helpottanut uusimpien tukiohjelmistojen löytämistä, hakua, arviointia ja asennusta. Voit ladata uusimmat ohjelmat osoitteesta <http://www.hp.com/support>.

Sivustossa on viimeisimmät laiteajurit, palvelut ja päivitettävät ROM-ohjelmaosat, jotka tarvitaan uusimman Microsoft Windows -käyttöjärjestelmän käyttämiseen HP-tietokoneessa.

Rakennuspalikat ja yhteistyökumppanit

HP:n hallintasovellukset ovat integroitavissa muihin järjestelmänhallintasovelluksiin. Ne perustuvat alan standardeihin, kuten:

- Web-Based Enterprise Management (WBEM)
- Windows Management Interface (WMI)
- Wake on LAN -tekniikka
- ACPI
- SMBIOS
- Esikäynnistystuki (PXE)

Hallinnan seuranta ja turvallisuus

Tietokoneeseen asennettu keskeisimpien laite- ja ohjelmistotietojen seurantaominaisuus antaa tietoa koneen perussisällöstä, jota voidaan hallita HP Systems Insight Managerilla, HP Client Managerilla tai muilla järjestelmänhallintasovelluksilla. Omaisuudenhallintaominaisuuksien ja näiden tuotteiden välisen saumattoman, automaattisen yhteyden ansiosta voit valita käyttöympäristöön sopivimman hallintatyökalun ja tehostaa näin olemassa olevien työkalujen käyttöä.

HP:lla on lisäksi useita ratkaisuja arvokkaiden laitteiden osien ja tietojen käytönhallintaan. Jos ProtectTools Embedded Security on asennettuna, se estää luvattoman pääsyn tietoihin ja tarkistaa järjestelmän virheettömän toiminnan sekä todentaa kolmannen osapuolen käyttäjät, jotka yrittävät päästä järjestelmään. (Lisätietoa on *HP ProtectTools Security Manager Guide* -oppaassa osoitteessa www.hp.com.) Sellaiset turvaominaisuudet kuten suojaustyökalut (HP Embedded Security for ProtectTools), Kotelon avaustunnistin (Smart Cover Sensor) ja Kotelolukko (Smart Cover Lock), jotka on saatavissa tiettyihin malleihin, estävät henkilökohtaisen tietokoneen sisäisten osien luvattoman käsittelyn. Sulkemalla rinnakkais-, sarja- tai USB-portit, tai sulkemalla irrotettavien muistilaitteiden käynnistyksen, voit suojata tärkeät tietosi. Muistimuutos- (Memory Change) ja Kotelon avaustunnistinhälytykset voidaan ohjata automaattisesti järjestelmänhallintasovelluksiin ilmoittamaan siitä, että tietokoneen sisäosia ollaan käsittelemässä luvatta.





HP Embedded Security for Protect Tools -suojaustyökalut, Smart Cover -tunnistin ja Smart Cover Lock -lukko ovat saatavilla tiettyihin järjestelmiin.

HP-tietokoneiden turva-asetuksia voidaan hallita seuraavasti:



- Paikallisesti käyttämällä tietokoneen asetusohjelmaa. Katso *Tietokoneen asetusoppaasta (F10)*, joka on tietokoneen mukana toimitettavalla *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä, lisätietoja tietokoneen asetusohjelmista.
- Etäohjauksena HP Client Manager -ohjelmiston tai System Software Managerin avulla. Tämä ohjelmisto mahdollistaa turvallisen ja yhdenmukaisen turvallisuusasetusten käyttöönoton ja valvonnan helpolla komentopohjaisella työkaluohjelmalla.

Seuraava taulukko ja kohdat antavat tietoa tietokoneen turvaominaisuuksien paikallishallinnasta tietokoneen asetustoimintojen (F10) avulla.



Tietoturvatointojen yleiskatsaus

Vaihtoehto	Kuvaus
Asetussalasana	<p>Mahdollistaa kellonajan ja päiväyksen syöttämisen järjestelmään.</p> <p> Jos asetussalasana on määritetty, on muutettava tietokoneen asetusvaihtoehtoja, päivitettävä ROM, ja tehtävä muutoksia joihinkin plug and play -asetuksiin Windowsissa.</p> <p>Katso lisätietoja <i>Vianetsintäoppaasta</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p>
Käynnistyssalasana	<p>Sallii käynnistyssalasanan asettamisen ja mahdollistamisen.</p> <p>Katso lisätietoja <i>Vianetsintäoppaasta</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p>
Salasanavaihtoehdot (Tämä valinta näkyy ainoastaan silloin, jos käynnistyssalasana on asetettu.)	<p>Tämän avulla voit määrittää, vaaditaanko salasana uudelleen käynnistyksessä (CTRL+ALT+DEL).</p> <p>Lisätietoja on <i>Tietokoneen asetusoppaassa (F10)</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p>
Käynnistystä edeltävä valtuutus	<p>Tämän avulla voit ottaa käyttöön/poistaa käytöstä Smart Card -kortin, jota käytetään käynnistyssalasanan sijaan.</p>
	<p>Tietokoneen asetuksia koskevia ohjeita on <i>Tietokoneen asetusoppaassa (F10)</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p> <p>Tietokoneen turvaominaisuuksien tuki voi vaihdella laitteistokokoonpanosta riippuen.</p>

Tietoturvatointojen yleiskatsaus (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
Smart Cover	<p>Tämän vaihtoehdon avulla voit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Käynnistää/poistaa käytöstä turvakotelon, Cover Lock, lukituksen. Käynnistää/poistaa käytöstä Cover Removal Sensor -tunnistimen. <p> Ilmoitus käyttäjälle ilmoittaa käyttäjälle tunnistimen havainneen, että kotelo on poistettu. Asetussalasana edellyttää, että asetussalasana annetaan tietokonetta käynnistettäessä, jos tunnistin on havainnut, että kotelo on poistettu.</p> <p>Toimintoa voidaan käyttää vain tietyissä malleissa. Lisätietoja on <i>Tietokoneen asetusoppaassa (F10)</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p>
Embedded Security (integroitu suojaus)	<p>Tämän vaihtoehdon avulla voit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Käynnistää/poistaa käytöstä integroidun turvalaitteen. Palauta laite tehdasasetuksiin. <p>Toimintoa voidaan käyttää vain tietyissä malleissa. Lisätietoja on <i>HP ProtectTools Security Manager Guide</i> osoitteessa www.hp.com.</p>
Laitteiden turvallisuus	<p>Ottaa käyttöön/poistaa käytöstä sarjaportit, rinnakkaisportin, etupaneelin USB-portit, järjestelmän äänitoiminnot, verkko-ohjaimet (jotkut mallit), Multibay-laitteet (jotkut mallit) ja SCSI-ohjaimet (jotkut mallit).</p>
	<p>Tietokoneen asetuksia koskevia ohjeita on <i>Tietokoneen asetusoppaassa (F10)</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p> <p>Tietokoneen turvaominaisuuksien tuki voi vaihdella laitteistokokoonpanosta riippuen.</p>

Tietoturvatoimintojen yleiskatsaus (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
Verkkopalvelun käynnistys	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tietokoneen uudelleenkäynnistykseen palvelimelle asennetun käyttöjärjestelmän avulla. (Tämä toiminto on käytössä ainoastaan NIC-malleissa. Verkko-ohjaimen täytyy olla asennettuna PCI-väylälle tai sulautettuna osaksi järjestelmälevyä.)
Järjestelmän tunnukset	<p>Tässä vaihtoehdossa voit asettaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Laitetunnuksen (18-tavun tunniste) ja omistajatunnuksen (80-tavun tunniste, joka näkyy POST-testin aikana). <p>Lisätietoja on <i>Tietokoneen asetusoppaassa (F10)</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kotelon sarjanumeron tai Universal Unique Identifier (UUID) -numeron. UUID voidaan päivittää vain, jos kotelon sarjanumero ei kelpaa. (Nämä tunnistenumerot on tavallisesti annettu tehtaalla, jotta järjestelmä voidaan yksilöidä.) <p>Näppäimistön maa-asetuksen (esimerkiksi englanti tai suomi) järjestelmän tunnuksia varten.</p>
Levyasemalukko (jotkin mallit)	<p>Mahdollistaa ATA-kiintolevyjen pääkäyttäjän tai käyttäjän salasanan määrittämisen. Kun tämä toiminto on käytössä, käyttäjä saa kehoitteen antaa yhden levyasemalukon salasanan POST-testin aikana. Jos kumpaakaan ei syötetä oikein, ei levyasemaa voi käyttää enne kuin yksi salasanosta syötetään oikein seuraavan kylmäkäynnistykseen aikana.</p> <p> Tämä vaihtoehto tulee näkyä vain, jos järjestelmään on liitetty vähintään yksi ATA-asema, joka tukee ATA Security -käskyä.</p> <p>Lisätietoja on <i>Tietokoneen asetusoppaassa (F10)</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p>
	<p>Tietokoneen asetuksia koskevia ohjeita on <i>Tietokoneen asetusoppaassa (F10)</i>, joka on <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyllä.</p> <p>Tietokoneen turvaominaisuuksien tuki voi vaihdella laitteistokokoonpanosta riippuen.</p>

Salasanaturva

Käynnistyssalasana estää tietokoneen asiattoman käytön ja vaatii salasan syötön ennen kuin kone antaa pääsyn sovelluksiin tai tietoihin joka kerta, kun tietokone kytketään päälle tai käynnistetään uudelleen. Asetussalasana estää nimenomaan asiattoman pääsyn tietokoneen asetuksiin, ja sitä voidaan käyttää myös käynnistyssalasan ohittamiseen. Tämä merkitsee sitä, että kun kone pyytää käynnistyssalasan, asetussalasan syöttö sen tilalle antaa pääsyn tietokoneeseen.

Verkon kattava asetussalasana voidaan ottaa käyttöön. Näin järjestelmänvalvoja pääsee kirjoittautumaan kaikkiin verkon järjestelmiin suorittamaan huoltoa, tarvitsematta tuntea käynnistyssalasan, vaikka sellainen olisikin otettu käyttöön.

Asetussalasan käyttöön otto tietokoneen asetuksissa

Jos järjestelmään on liitetty turvalaite, katso tietoja *HP ProtectTools Security Manager Guide* -oppaasta osoitteesta www.hp.com. Asetussalasan käyttöön otto tietokoneen asetuksissa estää tietokoneen kokoonpanon muuttamisen (tietokoneen asetusohjelma) ennen salasan syöttämistä.

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä uudelleen**.
2. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

3. Valitse ensin **Tietoturva** ja sen jälkeen **Asetussalasana**. Noudata ruudussa näkyviä ohjeita.
4. Valitse ennen poistumista **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**.

Käynnistyssalasanen käyttöönotto tietokoneen asetuksissa

Käynnistyssalasanen käyttöönotto tietokoneen asetuksissa estää pääsyn tietokoneeseen sen ollessa käynnissä, ennen kuin käynnistyssalasana on syötetty. Kun käynnistyssalasana on asetetaan, tietokoneen asetukset näyttää Salasanatoiminnot Tietoturva-valikossa. Salasana-asetuksiin kuuluvat Salasana-kehote uudelleenkäynnistykseen yhteydessä. Kun uudelleenkäynnistykseen aikana Salasanakehote on otettu käyttöön, on salasana syötettävä myös joka kerta, kun tietokoneen alkulataus suoritetaan uudelleen.

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä uudelleen**.
2. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

3. Valitse ensin **Tietoturva** ja sen jälkeen **Käynnistyssalasana**. Noudata ruudussa näkyviä ohjeita.
4. Valitse ennen poistumista **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**.

Käynnistyssalasanen syöttäminen

Kun haluat syöttää käynnistyssalasanen, toimi seuraavasti:

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä tietokone uudelleen**.
2. Kun näyttöön tulee avainkuvake, kirjoita voimassa oleva salasana, ja paina tämän jälkeen **Enter**.



Kirjoita huolellisesti, sillä kirjoittamasi merkit eivät turvallisuussyistä näy ruudussa.

Jos syötät virheellisen salasanan, näyttöön tulee yliviivattu avainkuvake. Yritä uudestaan. Kolmen epäonnistuneen yrityksen jälkeen sinun on sammutettava tietokone ja käynnistettävä se sitten uudestaan ennen kuin voit jatkaa.

Asetussalasanan antaminen

Jos järjestelmään on liitetty turvalaite, katso tietoja *HP ProtectTools Security Manager Guide* -oppaasta osoitteesta www.hp.com.

Jos asetussalasana on otettu käyttöön tietokoneessa, kone pyytää sen joka kerta, kun suoritat tietokoneen asetustoiminnon.

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä uudelleen**.
2. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

3. Kun näyttöön tulee avainkuvake, kirjoita asetussalasana, ja paina tämän jälkeen **Enter**.



Kirjoita huolellisesti, sillä kirjoittamasi merkit eivät turvallisuussyistä näy ruudussa.

Jos syötät virheellisen salasanan, näyttöön tulee yliviivattu avainkuvake. Yritä uudestaan. Kolmen epäonnistuneen yrityksen jälkeen sinun on sammutettava tietokone ja käynnistettävä se sitten uudestaan ennen kuin voit jatkaa.

Käynnistys- tai asetussalasanan muuttaminen

Jos järjestelmään on liitetty turvalaite, katso tietoja *HP ProtectTools Security Manager Guide* -oppaasta osoitteesta www.hp.com.

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä tietokone uudelleen**.
2. Jos haluat vaihtaa käynnistyssalasan, siirry vaiheeseen 3.

Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset asetussalasan vaihtamiseksi painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

3. Kun näyttöön tulee avainkuvake, kirjoita nykyinen salasana, kauttaviiva (/) tai vaihtoehtoinen erotinmerkki, uusi salasana, toinen kauttaviiva (/) tai vaihtoehtoinen erotinmerkki ja uusi salasana ohjeen mukaan:
nykyinen salasana/uusi salasana/uusi salasana



Kirjoita huolellisesti, sillä kirjoittamasi merkit eivät turvallisuussyistä näy ruudussa.

4. Paina **Enter**-näppäintä.

Uusi salasana tulee voimaan, kun käynnistät tietokoneen seuraavan kerran.



Katso kohdasta “[Kansallisen näppäimistön erotinmerkit](#)” sivulla 34 tietoa vaihtoehtoisista erotinmerkeistä. Käynnistyssalasan ja asetussalasan voidaan muuttaa myös tietokoneen asetusohjelman turvallisuusvaihtoehtojen avulla.

Käynnistyssalasanan tai asetussalasanan poistaminen

Jos järjestelmään on liitetty turvalaite, katso tietoja *HP ProtectTools Security Manager Guide* -oppaasta osoitteesta www.hp.com.

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä tietokone uudelleen**.
2. Jos haluat poistaa käynnistyssalasanan, siirry vaiheeseen 3.

Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset asetussalasanan poistamiseksi painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

3. Kun näyttöön tulee avainkuvake, kirjoita nykyinen salasana ja sen perään kauttaviiva (/) tai vaihtoehtoinen erotinmerkki ohjeen mukaan: **nykyinen salasana/**
4. Paina **Enter**-näppäintä.



Katso kohdasta “[Kansallisen näppäimistön erotinmerkit](#)” tietoa vaihtoehtoisista erotinmerkeistä. Käynnistyssalasana ja asetussalasana voidaan muuttaa myös tietokoneen asetusohjelman turvallisuusvaihtoehtojen avulla.

Kansallisen näppäimistön erotinmerkit

Jokainen näppäimistö on suunniteltu vastaamaan maakohtaisia vaatimuksia. Salasanan muuttamisessa tai poistamisessa käytettävä syntaksi ja näppäimet riippuvat tietokoneen mukana toimitetusta näppäimistöstä.

Kansallisen näppäimistön erotinmerkit

Arabimaat	/	Kreikka	-	Venäjä	/
Belgia	=	Israel	.	Slovakia	-
BHKSJ*	-	Unkari	-	Espanja	-
Brasilia	/	Italia	-	Ruotsi/Suomi	/
Kiina	/	Japani	/	Sveitsi	-
Tšekki	-	Korea	/	Taiwan	/
Tanska	-	Latinalainen Amerikka	-	Thaimaa	/
Ranska	!	Norja	-	Turkki	.
Ranskankielinen Kanada	é	Puola	-	Iso-Britannia	/
Saksa	-	Portugali	-	Yhdysvallat	/

*Bosnia-Hertsegovina, Kroatia, Slovenia ja Jugoslavia

Salasanojen poistaminen

Jos unohdat salasanan, sinulla ei ole pääsyä tietokoneeseen. Katso salasanojen poistamishjeet *Vianetsintäoppaasta*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.

Jos järjestelmään on liitetty turvalaite, katso tietoja *HP ProtectTools Security Manager Guide* -oppaasta osoitteesta www.hp.com.

Asemalukko

Asemalukko on turvalaite, joka estää ATA-kiintolevyjen luvattoman käytön. Asemalukko on otettu käyttöön tietokoneen asetusten lisäominaisuutena. Asemalukko on käytettävissä vain, jos järjestelmä tunnistaa ATA Security -käskyä tukevan kiintolevyn. Asemalukko on tarkoitettu HP:n asiakkaille, joille tietoturvasuus on ensisijaisen tärkeää. Tällaisille asiakkaille on kiintolevyn ja siihen tallennetun tiedon arvo merkityksetön verrattuna niihin vahinkoihin, jotka niiden sisällön luvaton käyttö voisi aiheuttaa. Tämänlaisen turvajärjestelyn tasapainottamiseksi unohtuneen salasanan tallessa pitämisen tarpeen kanssa, HP:n asemalukkoversiossa on kaksi salasanan varmistustoimintoa. Toinen salasana on tarkoitettu järjestelmän valvojan käyttöön, ja toinen asettaa ja sitä käyttää varsinainen käyttäjä. Mitään apukeinoa aseman avaamiseen ei ole silloin, jos molemmat salasanat unohtuvat. Tästä syystä voidaan asemalukkoa käyttää kaikkein turvallisimmin, kun kiintolevylle tallennetut tiedot jäljennetään yrityksen tietojärjestelmään tai siitä otetaan säännöllisesti varmuuskopioita. Jos molemmat asemalukon salasanat kadotetaan, on kiintolevy käyttökelvoton. Käyttäjälle, joka ei täytä edellä esitettyjä edellytyksiä, on tämä liian suuri riski. Käyttäjille, jotka täyttävät edellytykset, voi tämä olla hyväksyttävä riski, kun otetaan huomioon kiintolevylle tallennetun tiedon laatu.

Asemalukon käyttö

Asemalukko on tietokoneen asetusten turvalukossa. Käyttäjä voi asettaa joko kantasalasanan tai ottaa käyttöön asemalukon. Käyttäjäsalausana on asetettava, jos asemalukko halutaan ottaa käyttöön. Koska asemalukon asetukset tekee tavanomaisesti järjestelmävastaava, on kantasalasana asetettava ensin. HP rohkaisee järjestelmänvalvoja asettamaan kantasalasanan riippumatta siitä otetaanko asemalukko käyttöön vai ei. Tämän avulla valvoja voi muuttaa asemalukon asetuksia, ja asema myöhemmin lukitaan. Kun kantasalasana on asetettu, voi järjestelmävalvoja ottaa asemalukon käyttöön tai jättää sen käyttämättä.

Jos käytössä on lukittu kiintolevy, edellyttää käynnistystesti salasanan laitteen avaamiseksi. Jos käynnistyssalasana on asetettu ja se vastaa laitteen käyttäjän salasanaa, ei POST-testi kehota käyttäjää syöttämään salasanaa uudelleen. Muuten käyttäjää kehoitetaan syöttämään asemalukon salasana. Voidaan antaa joko kantasalasana tai käyttäjäsalaus. Käyttäjä voi yrittää oikean salasanan syöttöä kaski kertaa. Jos kumpikaan yritys ei onnistu, jatkuu POST-testi, mutta levyllä oleva tietoihin ei päästä käsiksi.

Asemalukkosovellukset

DriveLock-turvallisuusominaisuus on käytännöllisimmillään yritysympäristössä. Järjestelmävalvoja on vastuussa kiintolevyn asetusten määrittämisestä, mihin liittyy myös asemalukon kantasalasanan asettaminen. Jos käyttäjä unohtaa käyttäjäsalaus, tai laite siirtyy toiselle työntekijälle, voidaan aina käyttää kantasalasanaa asettaessa käyttäjäsalaus uudelleen ja saataessa näin uudelleen pääsy kiintolevyille.

HP suosittelee, että yrityksen järjestelmävalvoja, joka päättää ottaa käyttöön asemalukon, laatii myös yhtiölle ohjeiston kantasalasanojen asettamista ja ylläpitämistä varten. Tämä tulisi tehdä, jotta voidaan estää tilanne, jossa työntekijä tahallaan tai vahingossa asettaa molemmat asemalukon salasanat ennen yhtiöstä lähtöään. Tällaisessa tapauksessa olisi kiintolevy käyttökelvoton ja se olisi vaihdettava. Tämän lisäksi, jos kantasalasanaa ei aseteta, voi järjestelmävalvoja huomata ettei kiintolevyä voida käyttää tekemään luvattomia ohjelmia koskevia rutiinitarkastuksia, tai suorittaa omaisuuden tarkistuksia ja tukitoimia.

Niille käyttäjille, joiden turvavaatimukset ovat vähäisemmät, ei HP suosittele asemalukon käyttöönottoa. Tähän ryhmään kuuluvat yksityiset käyttäjät ja sellaiset käyttäjät, joilla ei pääsääntöisesti ole kiintolevyillä henkilökohtaisia tietoja. Näille käyttäjille on kiintolevyn menetys molempien salasanojen unohtamisen seurauksena huomattavasti suurempi menetys kuin niiden tietojen, joiden turvaamiseksi asemalukko on tarkoitettu. Tietokoneen asetusten ja asemalukon käyttö voidaan estää määräämällä asetussalasana. Jos järjestelmävalvojat määräävät asetussalasanan eivätkä välitä sitä edelleen loppukäyttäjille, voivat järjestelmävalvojat estää käyttäjiä ottamasta asemalukkoa käyttöön.

Kotelon avaustunnistin

Joihinkin malleihin asennettu kotelon avaustunnistin on laitteisto- ja ohjelmistoteknologian yhdistelmä, joka voi antaa hälytyksen tietokoneen kotelon tai sivupaneelin poistamisesta. Suojaustasoja on kolme, kuten seuraava taulukko osoittaa.

Kotelon avaustunnistimen suojaustasot

Taso	Asetus	Kuvaus
0-taso	Ei käytössä	Kotelon avaustunnistin ei ole käytössä (oletus).
1-taso	Ilmoitus käyttäjälle	Kun tietokone käynnistetään uudelleen, ruudussa näkyy ilmoitus siitä, että tietokoneen kotelo tai sivupaneeli on poistettu.
2-taso	Asetussalasana	Kun tietokone käynnistetään uudelleen, ruudussa näkyy ilmoitus siitä, että tietokoneen kotelo tai sivupaneeli on poistettu. Voidaksesi jatkaa sinun on syötettävä asetussalasana.



Nämä asetukset voidaan muuttaa tietokoneen asetusohjelmassa. Tietokoneen asetuksia koskevia ohjeita on *Tietokoneen asetusoppaassa (F10)*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.

Kotelon avaustunnistimen suojaustason asetus

Kun haluat asettaa kotelon avaustunnistimen suojaustason, toimi seuraavasti:

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä uudelleen**.
2. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

3. Valitse **Security > Smart Cover > Cover Removal Sensor**, ja valitse sitten haluamasi turvallisuustaso.
4. Valitse ennen poistumista **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**.

Smart Cover -lukko

Smart Cover -lukko on ohjelmistolla ohjattava kotelolukko, joka on saatavissa joihinkin HP-tietokoneisiin. Lukko estää luvattoman pääsyn sisäisiin osiin. Tietokonetta toimitettaessa on kotelolukko lukitsemattomassa asennossa.



VAROITUS: Jotta kotelolukko on mahdollisimman turvallinen, muista ottaa käyttöön asetussalasana. Asetussalasana estää luvattoman pääsyn tietokoneen asetuksiin.



Smart Cover -kotelolukko on tiettyihin malleihin valittavissa oleva lisävaruste.

Smart Cover -kannen lukitseminen

Kun haluat aktivoida ja sulkea kotelolukon, toimi seuraavasti:

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä uudelleen**.
2. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

3. Valitse **Tietoturva > Smart Cover > Cover Lock > Lock (lukitse)** -vaihtoehto.
4. Valitse ennen poistumista **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**.

Smart Cover -lukon avaaminen

1. Käynnistä tai uudelleenkäynnistä tietokone. Jos olet Windowsissa, napsauta **Käynnistä > Sammuta > Käynnistä uudelleen**.
2. Kun tietokone on käynnistynyt, avaa tietokoneen asetukset painamalla **F10**-näppäintä, kun näytön merkkivalo muuttuu vihreäksi. Ohita **tarvittaessa** otsikkoruutu painamalla Enter.



Jos et paina **F10**-näppäintä oikeaan aikaan, tietokone on käynnistettävä uudelleen ja **F10**-näppäintä on painettava uudelleen apuohjelman käynnistämiseksi.

3. Valitse **Tietoturva > Smart Cover > Cover Lock > Unlock (avaa lukko)**.
4. Valitse ennen poistumista **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**.

Smart Cover Failsafe -avaimen käyttö

Jos otat käyttöön kotelolukon etkä pysty syöttämään salasanaa avataksesi lukon, tarvitset tietokoneen avaamista varten kotelolukon Failsafe -avaimen. Tarvitset avainta seuraavissa olosuhteissa:

- Virtakatkos
- Käynnistys ei onnistu
- Jonkin PC:n osan (esim. suorittimen tai virtalähteen) vikaantuminen
- Salasana on unohtunut



VAROITUS: Kotelolukon FailSafe-avain on erikoistyökalu, jonka saa HP:ltä. Tilaa avain jo etukäteen valtuutetulta jälleenmyyjältä tai palveluntarjoajalta.

Kun haluat saada FailSafe-avaimen, toimi jollakin seuraavista tavoista:

- Ota yhteyttä valtuutettuun HP-jälleenmyyjään tai -huoltoon.
- Soita takuukortissa ilmoitettuun numeroon.

Lisätietoja Smart Cover FailSafe Key -avaimesta on *Laitteiston käyttöoppaassa*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.

Vaijerilukkosuojaus

Tietokoneen takalevyssä on vaijerilukko, jolla tietokone voidaan kiinnittää fyysisesti työpisteeseen.

Kuvitetut ohjeet on esitetty *Laitteiston käyttöoppaassa* Laiteopas *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.

Sormenjälkitunnistusteknologia

Poistamalla loppukäyttäjän salasanan syöttövelvoite, HP:n sormenjälkitunnistusteknologia lisää verkon turvallisuutta, helpottaa kirjautumisprosessia ja vähentää liikeyritysten verkkojen hallintaan liittyviä kustannuksia. Sormenjälkitunnistusteknologia on kohtuuhintaista, joten se on lähes kaikkien käyttäjien ulottuvilla.



Sormenjälkiteknologian tuki vaihtelee eri malleissa.

Lisätietoja on seuraavissa osoitteissa:

<http://h18004.www1.hp.com/products/security/>.

Virheiden havaitseminen ja korjaus

Virheiden havaitseminen ja korjaus ovat toimintoja, joissa yhdistyy innovatiivinen laitteisto- ja ohjelmistoteknologia. Niiden tarkoituksena on estää tärkeiden tietojen häviäminen ja vähentää koneiden odottamattomia toimintakatkotia.

Jos tietokone on liitetty verkkoon, jota hallitaan HP Client Managerilla, tietokone lähettää vikailmoituksen verkkohallintasovellukseen. HP Client Manager -ohjelmiston avulla on myös mahdollista laatia etätoiminnolla vianetsintäaikataulun, joka suoritetaan automaattisesti kaikilla ohjatuilla tietokoneilla, sekä luoda yhteenvetoraportin epäonnistuneista testeistä.

Levynsuojausjärjestelmä (Drive Protection System, DPS)

Levynsuojausjärjestelmä (DPS) on vianmäärittästyökalu, joka on sisällytetty joihinkin HP -tietokoneisiin asennettuihin kiintolevyihin. DPS on suunniteltu auttamaan sellaisten ongelmien ratkaisemisessa, jotka saattaisivat aiheuttaa takuun piiriin kuulumattoman kiintolevyn vaihtamisen.

Kun HP-yritystietokoneet valmistetaan, jokainen asennettava kiintolevy testataan DPS-ohjelman avulla ja levyyn tallennetaan pysyvä tietue tärkeimmistä levytiedoista. Aina kun DPS-ohjelmaa käytetään, testitulokset tallennetaan kiintolevyyn. Laitehuolto voi käyttää näitä tietoja selvittäessään, mitkä tilanteet aiheuttivat DPS-ohjelman käyttämisen. Katso DPS:n käyttöohjeet *Vianetsintäoppaasta*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.

Jännitepiikkejä sietävä virtalähde

Integroitu ylijännitettä kestävä virtalähde takaa paremman luotettavuuden, kun tietokoneeseen kohdistuu ennakkoimaton ylijännitepiikki. Tämä virtalähde kestää jopa 2 000 voltin ylijännitteen aiheuttamatta hukka-aikaa tai tietojen menetyksiä.

Lämmöntunnistin

Lämmöntunnistin on laitteisto- ja ohjelmistopohjainen toiminto, joka seuraa tietokoneen sisälämpötilaa. Kun lämpötila ylittää normaalilämpötilan rajan, näkyviin tulee varoitus, jolloin ehdit ryhtyä toimiin, ennen kuin sisäiset osat vahingoittuvat tai tietoja menetetään muuten.

Hakemisto

A

- alkukokoonpano 2
- Altiris 6
 - AClient 2
 - Deployment Solution Agent 2
- antaminen
 - asetussalasana 31
 - käynnistyssalasana 30
- asemalukko 35 – 36
- asetukset
 - alku 2
 - kopioiminen 15
- asetussalasana
 - antaminen 31
 - asetus 29
 - poistaminen 33
 - vaihtaminen 32

D

- Dantz Retrospect Express 10
- diagnostiikkatyökalu kiintolevyjä varten 41
- DiskOnKey
 - katso myös* HP Drive Key
 - alkulataava 18 – 22

E

- erotinmerkit, taulukko 34
- esiasennetut ohjelmat 2

F

- FailSafe Key
 - varoitusta 39

- FailSafe-avaimen tilaaminen 39
- FailSafe-avain
 - tilaaminen 39

H

- HP Client Management Solutions 6
- HP Client Manager 5
- HP Drive Key
 - katso myös* DiskOnKey
 - alkulataava 18 – 22
- HP Local Recovery 9
- HP OpenView Management Suite for Desktops Using Radia 7
- HP System Software Manager 4
- HP:n elinkaariratkaisut 2

I

- ilmoitus muutoksista 11
- Internet-osoitteet, Katso Web-sivustot

J

- jännitelähde, jännitepiikkejä kestävä 41
- jännitepiikkejä kestävä virtalähde 41
- Järjestelmän etäasennus 3
 - käyttäminen 3
- järjestelmän etäasennus 3

K

- kaksiasentoinen virtapainike 23
- kansalliset näppäimistön erotinmerkit 34
- käynnistyslaite
 - DiskOnKey 18 – 22
 - HP Drive Key 18 – 22

- luominen 18 – 22
- USB-muistilaite 18 – 22
- käynnistyssalasana
 - antaminen 30
 - poistaminen 33
 - vaihtaminen 32
- käyttäjärjestelmät, tärkeitä tietoja 24
- käyttäjärjestelmien vaihtaminen, tärkeitä tietoja 24
- käyttöönottotyökalut, ohjelmisto 2
- kiintolevyn suojaaminen 41
- kiintolevyt, diagnostiikkatyökalu 41
- kloonaustyökalut, ohjelmisto 2
- kotelolukko, älykäs 38
- kotelolukko, varoitus 38
- Kotelon avaustunnistimen suojaustasot 37
- Kotelon avaustunnistin
 - asetus 37

L

- lämpötila, tietokoneen sisällä 41
- lämpötila-anturi 41
- levy, kloonaus 2
- levy, suojaaminen 41
- Local Recovery 3
- Lukumuistin etäpäivitys 13

M

- Multibay-turvallisuus 35 – 36
- muutosilmoitus 11

N

- näppäimistön erotinmerkit, kansalliset 34

O

- ohjelmisto
 - integrointi 2
 - Järjestelmän etäasennus 3
 - Levyn suojausjärjestelmä 41
 - Lukumuistin etäpäivitys 13
 - omaisuudenhallinta 25

- palauttaminen 2
- Tietokoneen asetusohjelma 15
- Virheiden havaitseminen ja korjaus 40
- ohjelmiston mukauttaminen 2
- ohjelmistot
 - Altiris AClient 2
 - Altiris Deployment Solution Agent 2
 - HP Local Recovery 3
 - päivitykset ja hallinta 4
- omaisuudenhallinta 25

P

- palauttaminen, ohjelmisto 2
- Pc-tietokoneen käyttöönotto 2
- Preboot Execution Environment (PXE) 3
- Proactive Change Notification (PCN) 11

R

- retired solutions 11
- ROM

- Etäpäivitys 13
 - salama 12

- ROMin suojaaminen,
 - varoitus 12

S

- salasana
 - asetus 29, 31
 - käynnistys 30
 - poistaminen 33, 34
 - turvallisuus 29
 - vaihtaminen 32

- salasanan poistaminen 33, 34

- salasanan vaihtaminen 32

- Smart Cover -kotelon FailSafe-avain,
 - tilaaminen 39

- Smart Cover Lock 38 – 39
 - lukitseminen 38

- Smart Cover Lock -kotelolukko
 - avaaminen 39

Smart Cover Lock -kotelolukon
avaaminen 39

Smart Cover Lock -kotelolukon
sulkeminen 38

Smart Cover Sensor 37

sormenjälkitunnistusteknologia 40

Subscriber's Choice 11

suojaaminen

asetukset, asentaminen 25

ominaisuudet, taulukko 26

T

Tietokoneen asetustoiminnot 15

tietokoneen käytön valvonta 25

tietokoneen käyttö, valvonta 25

tietokoneen sisälämpötila 41

turvallisuus

asemalukko 35 – 36

MultiBay 35 – 36

salasana 29

Smart Cover Lock 38 – 39

Smart Cover Sensor 37

U

URL-osoitteet (verkkosivut). Katso

Web-sivustot

USB-muistilaite, alkulataava 18 – 22

V

vaijerilukon paikka 40

varoitukset

FailSafe Key 39

kotelolukko 38

ROMin

suojaaminen 12

vikailmoitus 40

virtapainike

kaksiasentoinen 23

mukauttaminen 23

virtapainikkeen toiminnan

muuttaminen 23

W

Web-sivustot

asetusten

kopioiminen 17, 18

HPQFlash 13

Lukumuistin etäpäivitys 13

ohjelmistotuki 24

PC-tietokoneen käyttöönotto 2

Proactive Change Notification 11

ROM Flash 12

sormenjälkitunnistusteknologia 40

Subscriber's Choice 11